

PROTECT B.PRO

RUS



PROTECT B.750 PRO
PROTECT B.1000 PRO
PROTECT B.1400 PRO
PROTECT B.1800 (BP) PRO
PROTECT B.2300 PRO
PROTECT B.3000 PRO

Благодарим Вас за приобретение PROTECT B.PRO от AEG Power Solutions.

Данное руководство содержит важные меры предосторожности. Они разработаны для того, чтобы помочь Вам избежать проблем, связанных с рабочими ошибками, а также защитить Вас от всех возможных рисков. Пожалуйста, внимательно прочитайте инструкции перед использованием устройства!

1. О РУКОВОДСТВЕ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

НЕОБХОДИМАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Данное руководство поможет Вам правильно и безопасно установить и использовать следующие Источники Бесперебойного Питания (ИБП): PROTECT B.750 PRO, PROTECT B.1000 PRO, PROTECT B.1400 PRO, PROTECT B.1800 PRO, PROTECT B.2300 PRO или PROTECT B.3000 PRO, а также соответствующий аккумулятор PROTECT B.1800 BP PRO, в дальнейшем именуемый PROTECT B.PRO. Данное руководство по эксплуатации содержит необходимую информацию об избежание любых рисков.

ВНИМАТЕЛЬНО ПРОЧИТАЙТЕ ИНСТРУКЦИЮ ПЕРЕД УСТАНОВКОЙ И ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ УСТРОЙСТВА!

Данное руководство по эксплуатации разработано для PROTECT B.PRO. Пользователь данного устройства обязан предоставить данное руководство любому, перевозящему, устанавливающему, обслуживающему PROTECT B.PRO или производящему иную работу с устройством.

ЮРИДИЧЕСКАЯ СИЛА

Данное руководство по эксплуатации соответствует текущим техническим особенностям PROTECT B.PRO на время публикации. Его содержание не является предметом договора и предназначено исключительно для информационных целей.

ГАРАНТИЯ И НАДЕЖНОСТЬ

Мы оставляем за собой право в любое время изменять информацию, содержащуюся в руководстве по эксплуатации, принимая во внимание технические особенности и пользовательские инструкции.

Любой доставленный товар, который Вы желаете вернуть, должен быть возвращен в течение восьми дней с даты доставки с упаковкой. По истечении данного срока требования к возврату не рассматриваются.

Любые повреждения, являющиеся результатом не соблюдения

данных инструкций влекут недействительность любых гарантийных требований.

Компания AEG не несет ответственности за последующие повреждения. Компания AEG аннулирует все обязательства, такие как гарантийные соглашения, сервисное обслуживание и др. в случае отсутствия предварительного уведомления об использовании комплектующих иного происхождения, отличного от комплектующих, произведенных или приобретенных AEG, при эксплуатации и ремонте оборудования.

ОБСЛУЖИВАНИЕ

PROTECT B.PRO разработан таким образом, что все необходимые шаги по установке и использованию оборудования не требуют вскрытия устройства. Любой уход и ремонт осуществляются только квалифицированными специалистами.

Для упрощения установки некоторые шаги проиллюстрированы. Некоторые действия, представляющие потенциальную угрозу безопасности персонала и оборудования, проиллюстрированы пиктограммами, значение которых раскрыто в Инструкциях Безопасности в главе 3.

ГОРЯЧАЯ ЛИНИЯ

Если после прочтения данного руководства у Вас возникли вопросы, Вы можете связаться с нашим дистрибьютором по «горячей линии»:

Тел: +49 (0)180 5234 787

Факс: +49 (0)180 5234 789

Internet: www.aegpartner.net

АВТОРСКИЕ ПРАВА

Любое распространение, репродукция и/или хранение данных пользовательских инструкций с использованием электронных или механических средств, в том числе частично, требует предварительного письменного согласия компании AEG.

© Copyright AEG 2010. Все права защищены.

СОДЕРЖАНИЕ

1.	Руководство по эксплуатации	4
2.	Общие сведения	8
2.1	Краткий обзор	8
2.2	Описание системы	9
2.3	Технические характеристики	11
3.	Инструкции безопасности	16
3.1	Общие меры предосторожности	16
3.2	Меры предосторожности для PROTECT B.PRO	16
3.3	Сертификат CE	20
4.	Установка	21
4.1	Распаковка и проверка	21
4.2	Место установки	22
4.3	Установка	23
4.3.1	Установка в 19" стойке	23
4.3.2	Вертикальная установка	24
5.	Обзор: устройства подключения, управления компоненты экрана	25
5.1	Вид спереди	25
5.2	Вид сзади (устройства подключения)	26
6.	Электрические подключения	28
6.1	Подключение внутреннего аккумулятора	28
6.2	Подключение внешнего аккумулятора	29
6.3	Подключение сети	30
6.4	Подключение электрической нагрузки	30
7.	Работа и управление	32
7.1	Ввод в эксплуатацию	32
7.1.1	Включение ИБП	32
7.1.2	Выключение ИБП	33
7.2	Панель управления	34
7.2.1	Обзор	34
7.2.2	Рабочие кнопки (навигация)	34
7.2.3	Индикаторы (светодиоды)	35
7.2.4	Жидкокристаллический экран	35
7.2.5	Индекс аббревиатур	37
7.2.6	Звуковые сигналы	37

7.3	Рабочие состояния ИПБ	38
7.4	Настройки ИБП	39
8.	Интерфейсы и устройства подключения	41
8.1	Компьютерные интерфейсы RS232 и USB	41
8.2	Слот подключения	41
8.3	ПО для управления и завершения работы ИБП	42
8.4	Аварийное отключение питания (ЕРО)	42
8.5	Защита кабеля данных от перенапряжения	43
9.	Выявление и устранение неисправностей	44
9.1	Неисправности	44
9.1.1	Таблица значений кодов неисправностей	44
9.1.2	Аварийная сигнализация/предупреждения	45
9.1.3	Индикаторы ошибок/возможные решения	45
10.	Обслуживание	48
10.1	Зарядка аккумулятора	48
10.2	Регулярные проверки	48
10.2.1	Визуальный осмотр	48
10.2.2	Проверка аккумулятора	49
10.2.3	Проверка вентилятора	49
10.3	Замена аккумулятора	49
11.	Хранение, демонтаж и утилизация	53
11.1	Хранение	53
11.2	Демонтаж	53
11.3	Утилизация	53
12.	Приложение	55
12.1	Глоссарий технических терминов	55
12.2	Предметный указатель	57

2. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ



PROTECT B.PRO является Источником Бесперебойного Питания (ИБП) для электрических нагрузок первой необходимости, таких как персональные компьютеры, рабочие станции, сервера, компоненты сети, телекоммуникационное оборудование и иных подобных электрических устройств.

PROTECTB. PRO - это серия компактных, интерактивных ИБП с выходным сигналом синусоидального типа с выходным напряжением в 750, 1000, 1400, 1800, 2300 и 3000 ВА. ИБП сконструированы для горизонтальной работы (стоечный корпус/19", высотой 2U), или вертикальной работы (башенный корпус).

2.1 КРАТКИЙ ОБЗОР

Спереди ИБП оснащен жидкокристаллическим экраном и четырьмя кнопками, обеспечивающими удобство настройки, мониторинга и управления и отображающими состояние сети переменного тока, информацию об ошибках сети и состоянии выходного напряжения ИБП. Две диаграммы, отображающие загрузку и мощность батареи, различные экраны состояния (включая, к примеру, режим работы от сети/батареи) и активация сигнализации в случаях сбоя сети, перегрузки, короткого замыкания, разрядки и неисправности батареи обеспечивают комплексный обзор текущего рабочего состояния системы. При необходимости, дисплей отображает детализированные значения многочисленных измеряемых параметров входного/выходного напряжения, аккумулятора и подключенной нагрузки. Дисплей с точным отображением оставшегося времени работы, в соответствии с подключенной нагрузкой, упрощает управляемый процесс завершения работы в режиме работы от аккумулятора.

Задняя часть PROTECT B. PRO оснащена устройствами для сетевого присоединительного кабеля, интерфейсами подключения и связи для защиты кабелей от перенапряжения. Управляемые розетки обеспечивают сегментацию желаемой нагрузки. ПО CompuWatch, а также интерфейсы USB и RS232 обеспечивают непрерывный мониторинг и передачу данных ИБП на компьютер.

Дополнительный адаптер SNMP обеспечивает удаленный мониторинг посредством SNMP соединения, а также возможность завершения работы сразу нескольких серверов.

Характеристики PROTECT B.PRO:

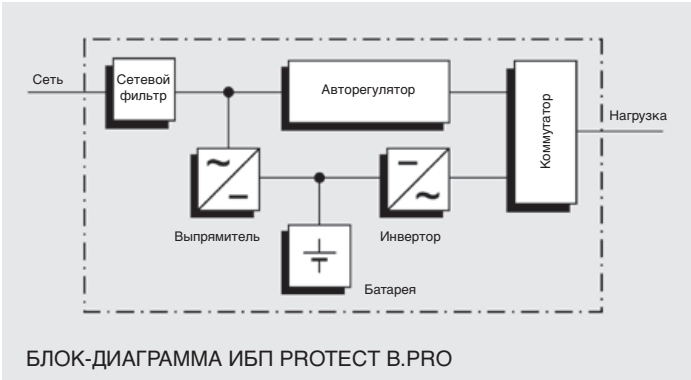
- VI (линейно-интерактивная) технология защиты с синусоидальным выходным напряжением;
- Управление с помощью микропроцессора обеспечивает высокую надежность и оптимальное управление;
- Защита от перегрузки и короткого замыкания;
- Жидкокристаллический удобочитаемый экран с дружелюбным интерфейсом для обеспечения простоты настройки;
- Современные технологии управления аккумулятором с компенсацией температурных воздействий и встроенной защитой от глубокой разрядки и перегрузки;
- Не требующая ухода, герметичная свинцово-кислотная батарея с возможностью «горячей замены»;
- Аварийное отключение питания при выключении подключенных электрических нагрузок;
- Раздельная управляемая выходная цепь с розетками IEC для сегментации нагрузки;
- Интеллектуальная система мониторинга с интерфейсами USB и RS232; слот для плат расширения (SNMP), которые могут быть использованы одновременно; PUC
- ПО CompuWatch для завершения работы, уведомления о состояниях и фактических значениях параметров для всех основных ОС (Windows, Mac, Linux и др.);
- Компактность/гибкость в использовании благодаря комбинации вертикального/стоечного корпуса с вращающимся жидкокристаллическим дисплеем.

2.2 ОПИСАНИЕ СИСТЕМЫ

Для обеспечения защиты, ИБП присоединяется к безопасной розетке между общественной сетью и электрической нагрузкой. В нормальных рабочих условиях при подаче напряжения сети к PROTECT B.PRO выпрямитель зарядного устройства обеспечивает поддержание полной зарядки аккумулятора.

Сетевые фильтры обеспечивают подачу напряжения к электрическим нагрузкам, присоединенным к PROTECT B.PRO в рабочем состоянии. Эти фильтры обеспечивают эффективную защиту от скачков напряжения сети и высокочастотных помех.

При продолжительном понижении напряжения или перенапряжении в определенных диапазонах, автоматический регулятор напряжения обеспечивает дополнительную устойчивость электрического напряжения (AVR). Это позволяет снизить колебания напряжения общественных сетей до уровня, приемлемого для электрических нагрузок. Это не задействует внутренние резервы питания, положительно влияя на готовность аккумулятора.



В случае сбоя сети активируется переключатель. В этот момент напряжение подключенных электрических нагрузок передается инвертору во избежание риска потери данных или электрических повреждений. Устройство PROTECT B.PRO продолжает снабжение электроэнергией до момента полной разрядки аккумулятора либо до завершения работы и выключения Вашей IT системы. Такое автономное время работы зависит от значений измеряемых параметров поступающей нагрузки. Когда питание сети возвращается к нормальным значениям, ИБП переключает электрические нагрузки обратно к сети. Выпрямитель зарядного устройства перезаряжает аккумулятор. В целях безопасности, в случае сбоя сети вход сети в устройство разъединяется с обеих сторон (технология VDE, немецкая Ассоциация электрических, электронных и информационных технологий). Это предотвращает подачу напряжения обратно к сети и живое напряжение выходов штепселей. Дополнительные меры также обеспечивают эффективную защиту интерфейса данных/сети.

2.3 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

МОЩНОСТЬ	
PROTECT B.750 PRO	750 ВА (cos φ = 0.9 инд.) 675 Вт
PROTECT B.1000 PRO	1000 ВА (cos φ = 0.9 инд.) 900 Вт
PROTECT B.1400 PRO	1400 ВА (cos φ = 0.9 инд.) 1260 Вт
PROTECT B.1800 PRO	1800 ВА (cos φ = 0.9 инд.) 1620 Вт
PROTECT B.2300 PRO	2300 ВА (cos φ = 0.9 инд.) 2070 Вт
PROTECT B.3000 PRO	3000 ВА (cos φ = 0.9 инд.) 2700 Вт
ВХОД ИБП 1 ФАЗА~/N/РЕ	
Номин. входное напряжение	220/230/240Vac
Диапазон напряжения без использования аккумулятора	±20%
Частота (автоматическое РУС определение)	50/60Гц ±5Гц
Потребление тока при 230В пер.тока при полной нагрузке и зарядке батареи (макс.)	
PROTECT B.750 PRO	4.0 А
PROTECT B.1000 PRO	5.3 А
PROTECT B.1400 PRO	7.3 А
PROTECT B.1800 PRO	11.2 А
PROTECT B.2300 PRO	11.8 А
PROTECT B.3000 PRO	15.2 А
Устройства присоединения	Разъем согл. стандарту IEC 320
ВЫХОД ИБП	
Номин. выходное напряжение (в диапазонах ECO и AVR)	220/230/240 В пер.тока ±10% 208 В пер. тока с 20% со снижением мощности
Номинальное выходное напряжение при работе от батареи	±3%
Частота при работе от аккумулятора	50/60Гц±1Гц

Номинальный выходной ток (при 230 В пер.тока)	
PROTECT B.750 PRO	3.2 А
PROTECT B.1000 PRO	4.3 А
PROTECT B.1400 PRO	6.1 А
PROTECT B.1800 PRO	7.8 А
PROTECT B.2300 PRO	10.0 А
PROTECT B.3000 PRO	13.0 А
Диапазон изменения коэффициента мощности	от 0.8 (инд.) до 0.9 (емк.) при полной выходной мощности 10% снижение мощности от 0.5 (инд.) до 0.8 (инд.)
Время перехода при сбое сети	2-6 мс (стандарт), 8 мс макс.
Форма кривой напряжения	Синусоида, приближенное < 5 % суммарный коэффициент гармоник (линейная нагрузка) <10%суммарный коэффициент гармоник (нелинейная нагрузка)
Устройство присоединения	Розетки согл. стандарту IEC 320
Перегрузочная способность при работе от сети	≤ 120% для 5 минут > 120% – ≤ 150% для 10 сек > 150% для 1 сек
при работе от батареи	≤ 110% для 1 минуты > 110% – ≤ 150% для 10 сек > 150% – ≤ 200% для 500 мсек > 200% для 150 мсек

АККУМУЛЯТОР

ПАРНЫЕ МОДУЛИ БАТАРЕИ	АВТОНОМНОЕ ВРЕМЯ РАБОТЫ (НОМИН.НАГРУЗКА, cos φ = 0.9 ИНД.)					
	СО 100% ЗАРЯДКОЙ БАТАРЕИ И ТЕМПЕРАТУРОЙ 25 °С					
	750 VA	1000 VA	1400 VA	1800 VA	2300 VA	3000 VA
С внутренней батареей	3.5 мин	3.5 мин	5 мин	–	3.5 мин	4 мин
С одной доп. батареей	–	–	–	10 мин	–	–
С двумя доп. батареями	–	–	–	26 мин	–	–
С тремя доп. батареями	–	–	–	44 мин	–	–
С четырьмя доп. батареями	–	–	–	60 мин	–	–

Защита от глубокого разряда/ Да	
Защита от перегрузки	
Номинальное напряжение постоянного тока (внутренние цепи)	
PROTECT B.750 PRO	24 В
PROTECT B.1000 PRO	24 В
PROTECT B.1400 PRO	48 В
PROTECT B.1800 PRO	48 В
PROTECT B.2300 PRO	72 В
PROTECT B.3000 PRO	72 В
Зарядное напряжение 2.28В пост. тока/элемент (при 25 °С)	
Зарядное напряжение зависит от температуры	
Зарядный ток батареи (макс.)	1.2А (в моделях с внутр. батареей) 4А или 8А (PROTECT B.1800 PRO)
Тип батареи	герметичная свинцовая
фирменная	батарея (VRLA)
PROTECT B.750 PRO	2 блока 12 В7 Ач каждый
PROTECT B.1000 PRO	2 блока 12 В9 Ач каждый
PROTECT B.1400 PRO	4 блока 12 В7 Ач каждый
PROTECT B.1800 PRO	–
PROTECT B.1800 BP	2 линейки / 4 блока 12 В 9 Ач каждый
PROTECT B.2300 PRO	6 блоков 12 В 7 Ач каждый
PROTECT B.3000 PRO	6 блоков 12 В 9 Ач каждый
Время перезарядки	~ 6ч до 90% внутр. батареей ~ 4ч/6ч (4А пост. тока) ~ 4ч/6ч (8А пост. тока) с 1/2/3/4 доп. батареями

КОММУНИКАЦИЯ

Интерфейсы	RS232 (SUB-D (9-контактный)), USB дополнительно: Слот подключения для плат расширения (т.е. релейных карт / мини SNMP и др.)
Удаленное отключение ПО для завершения работы на компакт-диске	Посредством контактов ПО „CompuWatch“ для всех основных ОС (Windows, Linux, Mac, Unix, Novell, Sun)

ОБЩИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Классификация	VISS 211 согл. стандарту IEC 62040-3 Линейно-интерактивная технология
---------------	--

КПД	B.750PRO > 97%/> 90%/> 83%
при 50-100% нагрузке	B.1000PRO > 97%/> 90%/> 83%
(режим ECO/AVR/батарея)	B.1400PRO > 97%/> 90%/> 85%
	B.1800PRO > 97%/> 90%/> 85%
	B.2300PRO > 97%/> 90%/> 87%
	B.3000PRO > 97%/> 90%/> 87%
Собственный шум (дистанция 1 метр)	
PROTECT B.750-B.3000	≤ 40 дБ(А) при работе от сети(ECO) и нагрузке < 70%
PROTECT B.750 - B.1800	≤ 45 дБ(А) при работе от сети
PROTECT B.2300 - B.3000	≤ 55 дБ(А) и нагрузке > 70%
PROTECT B.750 - B.1800	≤ 45 дБ(А) при работе
PROTECT B.2300 - B.3000	≤ 55 дБ(А) от батареи
Тип охлаждения	Внешнее охлаждение вентилятором с переменной скоростью
Диапазон рабочих температур	от 0 °C до +40 °C Рекомендуемый: от +15 °C до +25 °C (зависит от системы батарей)
Диапазон температур хранения	от -20 °C до +50 °C
Влажность	≤ 90% (без конденсации)
Высота над уровнем моря	до 1,000 м при номин. мощности до 2,000 м при 10% снижении до 3,000 м при 20% мощности
Макс. высота транспортировки	10,000 м
Устройства подключения	
Подключение к сети	IEC320 C14 (B.750 - B.1800) IEC320 C20 (B.2300 - B.3000)
Подключение электрических нагрузок	
PROTECT B.750 - B.1800	4 x IEC320 C13 (к ИБП) 4 x IEC320 C13 (настраиваемые)
PROTECT B.2300 - B.3000	3 x IEC320 C13 (в ИБП) 1 x IEC320 C19 (к ИБП) 3 x IEC320 C13 (настраиваемые)
Экран	ЖК-экран 3 дополнительных светодиода состояния
Цвет	Черный, серебранный корпус

Вес (нетто/брутто)	
PROTECT B.750 PRO	14.5 кг/18.0 кг
PROTECT B.1000 PRO	15.0 кг/18.5 кг
PROTECT B.1400 PRO	22.0 кг/25.5 кг
PROTECT B.1800 PRO	14.5 кг/18.0 кг
PROTECT B.1800BP PRO	29.5 кг/32.5 кг
PROTECT B.2300 PRO	29.0 кг/33.5 кг
PROTECT B.3000 PRO	29.5 кг/34.0 кг
Размеры (ШхВхГ - нетто)	
(включая размеры передней панели в горизонтальном положении)	
B.750 PRO/B.1000 PRO	445 мм x 420 мм x 88 мм
B.1400 PRO/B.1800 BP PRO	445 мм x 520 мм x 88 мм
B.2300 PRO/B.3000 PRO	445 мм x 640 мм x 88 мм
Учитывая монтажные кронштейны, для установки потребуется стойка 19" = 482.6 мм. Высота слота: 2U.	
Размеры (Ш x В x Г – брутто (с упаковкой))	
B.750 PRO/B.1000 PRO	606 мм x 505 мм x 245 мм
B.1400 PRO/B.1800 BP PRO	706 мм x 572 мм x 245 мм
B.2300 PRO/B.3000 PRO	765 мм x 607 мм x 245 мм

НОРМАТИВЫ СООТВЕТСТВИЯ РУС

PROTECT B.PRO соответствует стандарту EN62040.
Знак CE подтверждает соответствие Директиве ЕС по устройствам с низким напряжением 2006/95/ЕС и по электромагнитной совместимости 2004/108/ЕС при условии следования инструкциям по установке.
Директива по устройствам с низким напряжением 2006/95/ЕС
Идентификационный номер EN 62040-1-1: 2003
Директива по электромагнитной совместимости 2004/108/ЕС
Идентификационный номер EN 62040-2: 2006
EN 61000-3-2: 2006 + A1:2009 + A2: 2009
EN 61000-3-3: 2008

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Данный ИБП относится к категории C2. Его использование в домашней обстановке может повлечь радиопомехи, что потребует от пользователя принятия дополнительных мер.



3. ИНСТРУКЦИИ БЕЗОПАСНОСТИ

3.1 ОБЩИЕ МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

Прочитайте данные пользовательские инструкции перед использованием PROTECT B.PRO в первый раз и соблюдайте меры предосторожности!

Устройство может быть сознательно использовано только в предусмотренном технически исправном состоянии, в соответствии с пользовательскими инструкциями! Следует немедленно устранять неисправности, представляющие потенциальную угрозу безопасности.

В данных инструкциях использованы следующие пиктограммы, содержащие сведения об опасности и важную информацию:



ОПАСНО!

В случае опасности для жизни и здоровья пользователя.



ВНИМАНИЕ!

В случае риска повреждения устройства или его частей.



ИНФОРМАЦИЯ!

Важная и полезная информация для работы с ИБП.

3.2 МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ДЛЯ PROTECT B.PRO

Данная глава содержит важные инструкции по работе с ИБП PROTECT B.PRO, которые должны быть строго соблюдены при установке, использовании и обслуживании системы бесперебойного питания и аккумулятора.



ИБП пропускает потенциально опасное напряжение. **Открывать устройство может только квалифицированный специалист!** Ремонт производится только квалифицированным специалистом по работе с клиентами!



ИБП способен создавать входное напряжение, даже не будучи подключенным к сети, поскольку ИБП имеет собственный внутренний источник питания (батарею)!



В целях личной безопасности устройство должно быть **правильно заземлено!**

Устройство PROTECT B.PRO может быть присоединено к сети переменного тока 220/230/240 В с защитным заземлением при помощи протестированного технологией VDE сетевого соединительного кабеля с защищенным заземляющим проводником (входит в комплект поставки).



РИСК ВОЗГОРАНИЯ!

Аккумулятор способен создать высокий **ток короткого замыкания**. Неправильное присоединение и отсоединение устройства могут вызвать плавление разъемов подключения, искры и серьезные ожоги!



Устройство оснащено предупреждающим сигналом, срабатывающим в случаях разрядки аккумулятора или ненадлежащего рабочего состояния.



Для продолжительной безопасной работы ИБП обратите внимание на следующие меры предосторожности:

- Не разбирайте блок ИБП!
(Блок ИБП не содержит отдельных частей, нуждающихся в регулярном обслуживании. Вскрытие устройства влечет недействительность гарантийных требований!)
- Не устанавливайте устройство под прямыми солнечными лучами или вблизи источников нагревания!
- Устройство предназначено для установки в отапливаемых помещениях. Не устанавливайте ИБП вблизи воды или во влажных помещениях!

- В случае если ИБП доставлен для установки из холодного помещения, может произойти конденсация. В таких случаях, устройство нуждается в акклиматизации как минимум 2 часа. Перед началом использования устройство ИБП должно быть абсолютно сухим.
- Никогда не присоединяйте вход сети и выход ИБП друг к другу!
- Убедитесь, что в ИБП не находится жидкость или иные инородные тела!
- Не блокируйте вентиляционные отверстия устройства! Убедитесь, что дети не помещают предметы в вентиляционные отверстия!
- Не подключайте бытовые приборы, такие, как фен, к ИБП! Также соблюдайте меры предосторожности при работе с приборами, использующими мотор. Избегайте обратного поступления питания к выпрямителю, которое может возникнуть при короткой работе нагрузки в режиме генератора.
- Подключение к сети должно быть легкодоступным и располагаться вблизи устройства, чтобы обеспечить удобство отсоединения сети и штепсельной вилки!
- Не отключайте сетевой кабель от ИБП или установочную розетку (безопасную розетку) во время работы, так как действие защитного заземления и всех подключенных электрических нагрузок будет остановлено.



РИСК ЭЛЕКТРОШОКА!

Компоненты внутри ИБП остаются присоединенными к аккумулятору даже после отсоединения устройства от питания сети, что может вызвать электрошок. В связи с этим, необходимо прервать замыкание цепи перед обслуживанием устройства!



Замена, обслуживание и мониторинг аккумулятора должны осуществляться только квалифицированным специалистом, обладающим опытом работы с аккумуляторами и необходимыми мерами предосторожности.

Не допускайте посторонних людей к аккумулятору!

При замене аккумулятора обратите внимание на следующие инструкции:

Используйте только идентичные, не требующие обслуживания, закрытые свинцовые батареи с такими же характеристиками, как оригинальный аккумулятор. Вы можете приобрести готовые к подключению запасные батареи у нашего дилера.



ВЗРЫВООПАСНО!

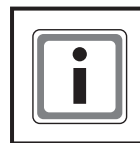
Не бросайте батареи в открытый огонь. Не открывайте поврежденные батареи (освобожденный электролит может вызвать повреждения кожи, глаз, а также отравление!)



Батареи могут вызвать электрошок и пропускать высоковольтный ток короткого замыкания.

В связи с этим используйте следующие меры предосторожности при работе с устройством:

- Снимите часы, кольца и иные металлические предметы!
- Используйте инструменты только с изолированными ручками!



В целях предотвращения бросков тока при включении не используйте соединительные блоки с центральным переключателем ВКЛ/ВЫКЛ.

Выключите ИБП, если он не будет использоваться в течение длительного времени. Если в вашей компании оборудование отключается каждую ночь, устройство PROTECT B.PRO также должно быть отключено каждую ночь. В противном случае, батарея разрядится. Для продления срока службы батареи избегайте ее частой полной разрядки!



В целях Вашей личной безопасности, никогда не включайте ИБП если устройство PROTECT B. PRO отключено от сети!

3.3 СЕРТИФИКАТ CE

AEG
POWER SOLUTIONS

Declaration of Conformity

Document - No. CE 0195

We

AEG Power Solutions GmbH

Emil – Siepmann – Straße 32, D – 59581 Warstein

declare under our sole responsibility that the product

Uninterruptible Power Supply (UPS)
Protect B. PRO
Type Power 750VA, 1000VA, 1400VA,
1800VA, 2300VA, 3000VA

to which this declaration relates is in conformity with the following standards or other normative documents:

EN 62040-2:2006 Class C2
EN 61000-3-2:2006+A1:2009+A2:2009
EN 61000-3-3:2008
EN 62040-1-1:2003


Following the provisions of directives

2004 / 108 / EC EMC- Directive
2006 / 95 / EC Low Voltage Directive

Year of labeling the CE – Mark : 2010


59581 Warstein, 16.11.2010

AEG Power Solutions GmbH
Quality Management



(Kirchhoff)

AEG Power Solutions GmbH
Product Management
Compact UPS



(Schneider)

4. УСТАНОВКА

4.1 РАСПАКОВКА И ПРОВЕРКА

Устройство было полностью протестировано и испытано. Несмотря на то, что упаковка и транспортировка устройства производятся тщательно, повреждения при транспортировке не могут быть полностью проконтролированы.



Претензии касательно транспортных повреждений следует направлять в транспортную компанию!

В связи с этим, проверяйте транспортную упаковку на предмет повреждений при получении устройства. При необходимости, попросите транспортную компанию проверить товар и зарегистрировать повреждения в присутствии ее уполномоченного представителя. Сообщите о повреждениях представителю/дилеру AEG в течение восьми дней с даты доставки.

Проверьте комплектность поставки:

- PROTECT B.PRO
с 750, 1000, 1400, 1800, 2300 или 3000 ВА;
- 2 нижних стойка и 2 монтажных кронштейна включая установочное оборудование (винты);
- 2 сетевых присоединительных кабеля
(1 х гибридный разъем CEE7/7/1 х гибридный разъем BS1363);
- 2 присоединительных кабеля типа IEC320 10A. Дополнительно,
1 присоединительный кабель типа IEC320 16A для PROTECT
B.2300 PRO и PROTECT B.3000 PRO;
- 2 кабеля подключения (USB & RS232);
- Управленческое ПО „CompuWatch“ на CD;
- Руководство пользователя.

В комплект поставки внешних модулей батарей входят:

- Внешняя батарея PROTECT B.1800BPPRO;
- Нижняя стойка и 2 монтажных кронштейна,
включая оборудование для установки (винты);

- Кабель для присоединения и обнаружения батареи;
- Инструкции по безопасности.

Пожалуйста, сообщите о любых несоответствиях по контактам нашей «горячей линии» (смотрите страницу 5).

Подлинными упаковочные материалы обеспечивают надежную защиту от внешних повреждений и должны быть сохранены для последующей транспортировки устройства.



Во избежание риска удара, держите пластиковые упаковочные пакеты вдали от младенцев и детей.



Бережно обращайтесь с устройствами. Помните об их весе. Воспользуйтесь посторонней помощью для перемещения PROTECT B.2300 PRO, PROTECT B.3000 PRO и внешнего аккумулятора PROTECT B.1800 BP PRO.

4.2 МЕСТО УСТАНОВКИ

PROTECT B.PRO разработан для установки в защищенном помещении. При установке устройства, примите во внимание достаточную вентиляцию и надлежащие окружающие условия.

- Место установки должно быть достаточно устойчивым и прочным, чтобы избежать вибраций и внешнего влияния.
- Убедитесь, что установка способна выдержать нагрузку, в особенности при использовании внешнего аккумулятора (вспомогательное оборудование).
- Располагайте устройство таким образом, чтобы обеспечить достаточную циркуляцию воздуха. За задним вентилятором должно оставаться минимум 100 миллиметров пространства для вентиляции. Не блокируйте отверстия для потоков воздуха спереди. Обеспечьте там минимум 50 миллиметров пространства.
- Размещайте внешнюю батарею непосредственно рядом с ИБП. Для обеспечения максимальной механической прочности стоечной установки, поместите каждый блок на свою пару зубчатых рейсов.
- Избегайте повышенных температур! Для максимизации срока службы батареи, мы рекомендуем окружающую температуру от 15°C до 25°C. Не помещайте устройство под прямыми

солнечными лучами либо вблизи источников нагрева (к примеру, радиаторов).

- Защитите устройство от внешних влияний (в частности, от влажности и пыли). Обратите внимание на информацию, приведенную в главе 3 на странице 16 данного руководства по эксплуатации.
- Если устройство доставлено из холодного помещения в теплое, либо наблюдается резкое снижение температуры, внутри устройства может произойти конденсация. Оставьте устройство на 2 часа перед использованием во избежание конденсации.
- Убедитесь, что вблизи PROTECT B.PRO не находятся/не используются магнитные запоминающие устройства.



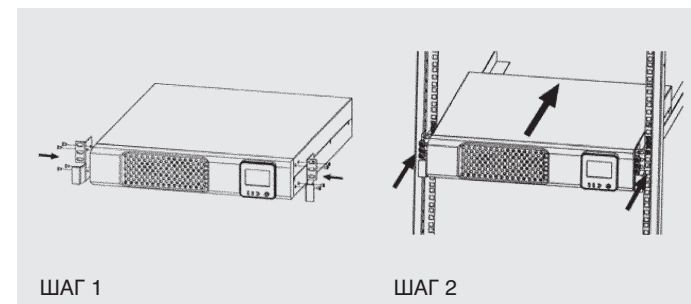
Убедитесь, что характеристики напряжения и частоты, указанные в техническом паспорте, совпадают с характеристиками, применимыми к Вашим электрическим нагрузкам.

4.3 УСТАНОВКА

4.3.1 УСТАНОВКА В 19" СТОЙКЕ

Установите корпус Вашего ИБП на полку шкафа или дополнительные уголки для ИБП, производства компании AEG, предпочтительно в нижней трети стойки.

Примите во внимание центр тяжести стойки и достаточный уровень воздуха. Перед помещением устройства или внешнего аккумулятора в сетевой блок присоедините монтажные кронштейны, входящие в комплект поставки.



4.3.2 СТОЕЧНАЯ УСТАНОВКА

Шаг 1:
Нажмите
правую кнопку,
располагающуюся
в правом нижнем
углу. Экран
освободился от
фиксатора.



Шаг 2:
Поверните экран
по часовой стрелке
на 90°.



Шаг 3:
Усадите экран
обратно в
фиксатор так, как
это показано на
рисунке.



Шаг 4:
Вмонтируйте стойку
как показано ниже.



Шаг 5:
Поместите ИБП
на установленную
стойку.



Шаг 6:
Установите стойку
на переднюю и
заднюю трети.



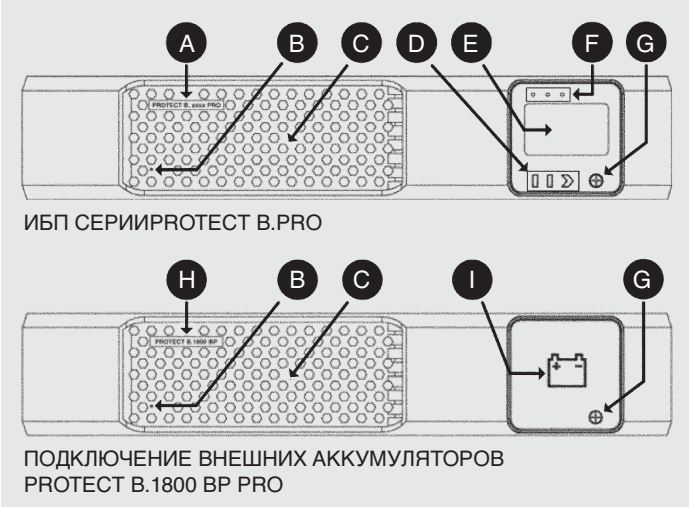
...Установка ИБП с присоединением внешнего аккумулятора



Аккуратно поднимите этикетки со стороны конца надписи, поверните их и соедините.

5. ОБЗОР: УСТРОЙСТВА ПОДКЛЮЧЕНИЯ,
УПРАВЛЕНИЯ И КОМПОНЕНТЫ ЭКРАНА

5.1 ВИД СПЕРЕДИ

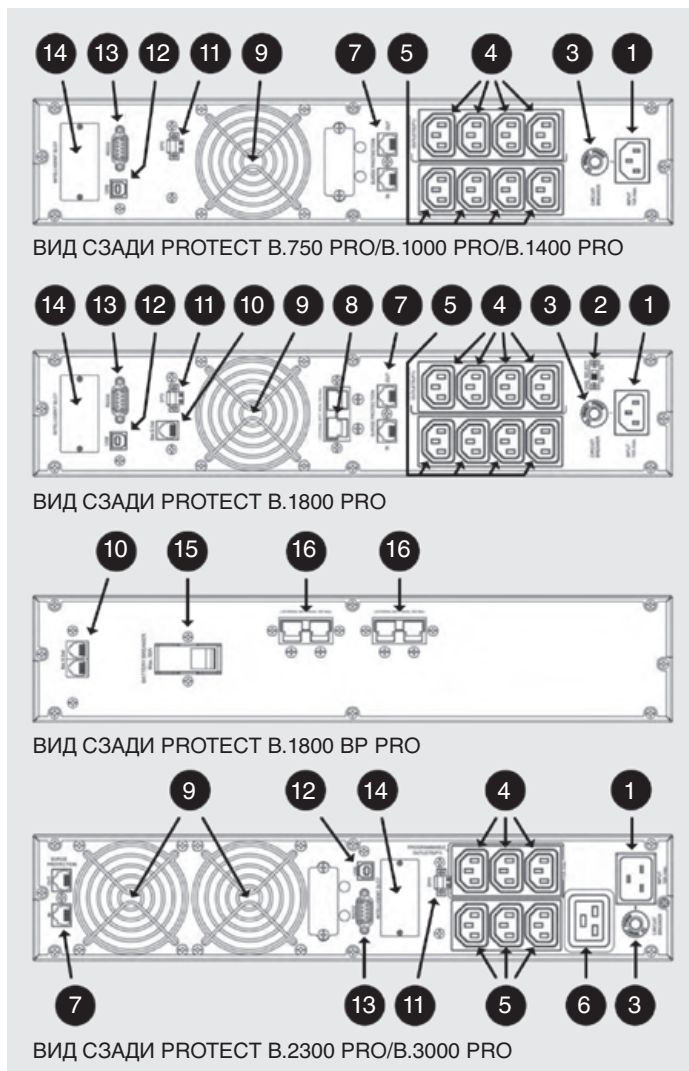


Разъяснения:
А Наименование серии модели ИБП с описанием мощности, в В
В Отверстие для присоединения заводской этикетки для
вертикальной установки
С Вентиляционная решетка (не блокировать)



За исключением PROTECT B.1800 PRO (с системой внешних аккумуляторов), устройства подключения интегрированной батареи располагаются за передней панелью.
D Рабочие кнопки для меню навигации
E Жидкокристаллический экран с пиктограммами
F Экран состояния (светодиодный дисплей с разными цветами)
G Кнопка для механического разблокирования панели управления
H Устройство для присоединения внешнего аккумулятора
I Панель с изображением батареи для определения аккумулятора

5.2 ВИД СЗАДИ (УСТРОЙСТВА ПРИСОЕДИНЕНИЯ)



Разъяснения:

- 1 Устройство присоединения сети (вход ИБП).
- 2 Ползунковый переключатель для выбора максимального тока для зарядки батареи (только в PROTECT V.1800 PRO).
- 3 Настраиваемый автоматический сетевой предохранитель.
- 4 Управляемые выходы ИБП, позволяющие управлять электрическими нагрузками посредством панели управления или ПО ИБП.
- 5 Устройства подключения электрических нагрузок для критических высокоприоритетных нагрузок, обеспечивающиеся питанием непосредственно от ИБП (не управляемые).
- 6 Устройство присоединения электрических нагрузок с возможностью полного потребления энергии посредством розетки IEC (только в PROTECT V.2300 PRO и PROTECT V.3000 PRO).
- 7 Модуль защиты от перенапряжения для кабелей данных (телефона, модема или RJ11/RJ45 10/100 Мбит/с).
- 8 Присоединение внешнего аккумулятора (только для PROTECT V.1800 PRO; входит в комплект поставки).
- 9 Вентилятор (внимание: соблюдайте приблизительно 100 мм свободного пространства за вентилятором для обеспечения беспрепятственного потока воздуха).
- 10 Штепсель для автоматического определения внешней батареи (только в PROTECT V.1800(BP)PRO).
- 11 Аварийное отключение питания (EPO).
- 12 Интерфейс подключения USB.
- 13 Интерфейс подключения RS232 (D-Sub 9).
- 14 Слот подключения для дополнительных плат расширения: релейная карта, SNMP и др. (здесь показана с защитной крышкой).



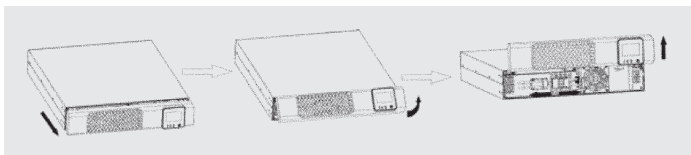
Коммуникационные интерфейсы USB и RS232 взаимно исключаются, то есть используется либо USB, либо RS232. В то же время слот подключения допускает параллельное использование с интерфейсами USB и RS232.

- 15 Автоматический предохранитель аккумулятора (только для PROTECT V.1800 BP PRO).
- 16 Розетка для присоединения внешнего аккумулятора к ИБП или к другому аккумулятору (входит в комплект поставки – только в PROTECT V.1800 BP PRO).

6. ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПОДКЛЮЧЕНИЯ

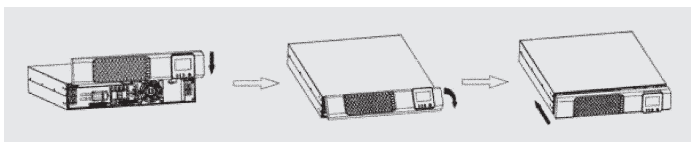
6.1 ПОДКЛЮЧЕНИЕ ВНУТРЕННЕГО АККУМУЛЯТОРА (ВО ВСЕХ МОДЕЛЯХ, КРОМЕ PROTECT B.1800 PRO)

1. Убедитесь, что ИБП отключен, и что никакие сетевые кабели не подключены.
2. Затем обхватите левую и правую стороны внизу передней панели и выдвиньте переднюю панель вперед. Блокировка снимется...
3. ...и Вы сможете повернуть всю переднюю часть вверх. Не отсоединяйте ленточный кабель от жидкокристаллического экрана! Не применяйте силу в обращении с механическими частями.
4. Теперь подключите внутреннюю батарею, соединив между собой два соединительных кабеля аккумулятора.



Убедитесь, что Вы аккуратно и быстро присоединили разъемы друг к другу. Возникающие в процессе малые электрические дуги незначительны.

5. Затем медленно аккуратно закройте переднюю панель в обратном порядке. Убедитесь, что Вы не пережали кабеля; всегда держите переднюю панель обеими руками (с одинаковой силой левой и правой). Продолжайте с раздела 6.3, начиная на странице 30.



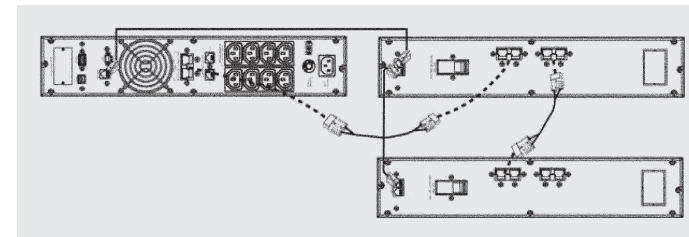
6.2 ПОДКЛЮЧЕНИЕ ВНЕШНЕГО АККУМУЛЯТОРА (ТОЛЬКО ДЛЯ PROTECT B.1800 PRO)

Внешний аккумулятор подключается к задней части устройства, что не требует открытия передней панели (передних панелей). Снимите предохранитель с устройств подключения аккумулятора с задней части ИБП и с самого аккумулятора (смотрите п. 8/16 на странице 26). Подключите питание к аккумулятору, используя специальный кабель для батареи, входящий в комплект поставки, так, как это проиллюстрировано на рисунке снизу. Начните с подключения ИБП к первой батарее. Затем подключите дополнительную батарею, и прикройте неиспользуемые розетки для аккумулятора.



При присоединении убедитесь, что штепсель аккумулятора полностью надежно закреплен.

Следующий шаг задействует кабели данных с маленькими прозрачными коннекторами RJ11. Они используются для автоматического определения аккумулятора. Присоедините ИБП в первой батарее, а затем (если требуется) присоедините дополнительную батарею к батарее.



Затем переместите небольшой ползунковый переключатель "CHG. SELECT" (п. 2 на странице 26) на соответствующее положение. Если Вы используете максимум 2 батареи, переместите переключатель в положение „4A“; если Вы используете 3 или 4 батареи, переместите переключатель на „8A“.

Затем активируйте предохранитель (предохранители) на задней части батареи (батарей) (п. 15 на странице 26). Переместите небольшой рычаг/рычаги в положение „ON“.

6.3 ПОДКЛЮЧЕНИЯ СЕТИ

Сравните настройки номинального напряжения ИБП с настройками номинального напряжения, применяемого в Вашей стране. По умолчанию номинальное напряжение ИБП 230 В переменного тока. При помощи панели управления можно изменить его на 208В пер. тока, 220В пер. тока, 230В пер. тока или 240В пер. тока. Для обеспечения должной работы ИБП и дополнительного оборудования, необходимо снабдить сетевой кабель соответствующим предохранителем. Во всех моделях серии PROTECT B.PRO подключение осуществляется присоединением сетевого кабеля в соответствующей защищенной розетке. Убедитесь в достаточности номинальной мощности предохранителя в Вашей системе распределения питания. Самые мощные модели, такие, как PROTECT B.1800 PRO в частности, требуют своего собственного предохранителя на 16 А. Однако пока еще не присоединяйте защищенный сетевой кабель к соответствующей защищенной розетке.

6.4 ПОДКЛЮЧЕНИЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ НАГРУЗКИ

Перед подключением электрических нагрузок к ИБП, пожалуйста, проверьте, что указанная в техническом паспорте ИБП номинальная мощность не превышает совокупную мощность всех подключенных электрических нагрузок.

Присоедините электрические нагрузки к розеткам ИБП. Для этого используйте присоединительные кабели, входящие в комплект поставки. Обратите внимание на подразделения выходных разъемов (смотрите также раздел 5.2 на странице 26). Значительные электрические нагрузки, требующие постоянного питания, должны быть подключены к выходным разъемам с постоянной подачей питания. Цепь с управляемой выходной мощностью используется для сегментации электрической нагрузки. Вначале оставьте Ваши электрические нагрузки выключенными. Если Вам понадобятся дополнительные присоединительные кабели, обратитесь к нашему дилеру.



В случае использования общего рабочего шкафа (для цепей, сетевого питания и ИБП) промаркируйте каждую цепь в соответствие с питанием (линия сетевого питания или ИБП).

Наконец, проверьте надежность подключение проводов к разъёму аварийного отключения питания и закрепите два внешних винта на штепселе (смотрите также страницу 27 п. 11).

Если Вы желаете воспользоваться функцией аварийного выключения, перейдите к разделу 8.4 на странице 41.



Встроенный механизм аварийного отключения питания используется только для выключения питания ИБП. Это делается электронно и не соответствует АВАРИЙНОЙ ОСТАНОВКЕ согласно стандарту DIN EN ISO13850.

7. РАБОТА И УПРАВЛЕНИЕ

7.1 ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

Вставьте защищенный штепсель кабеля питания в соответствующую защищенную предохранителем розетку. Произойдет немедленная подача питания на ИБП от сети общего пользования. Начнется фаза инициализации. На жидкокристаллическом экране коротко отобразятся все пиктограммы и светодиоды.



В случае сообщения об ошибке проанализируйте изображение экрана, обратившись к главе 9, начиная со страницы 43. Если, к примеру, батарея не распознается, вернитесь к главе 6, начиная со страницы 28.

Номинальное выходное напряжение по умолчанию 230 В. Изменение данного параметра описано в разделе 7.4 на странице 38.

7.1.1 ВКЛЮЧЕНИЕ ИБП

Если ИБП находится в режиме standby (после процедур, описанных выше), нажмите и удерживайте кнопку „ON/MUTE“ (приблизительно 3 секунды), пока в правом верхнем углу не появится сообщение „ON“. ИБП произведет короткую самопроверку и начнет работу в течение нескольких секунд. Дисплей переключится на экран состояния ИБП. В правом верхнем углу появится сообщение „OK“.

Затем одну за другой включите свои электрические нагрузки. Нагрузка на ИБП не должна превышать определенного диапазона нагрузки в любое время.

Однако если устройство все же перегружено, на экране появляется сообщение „OVERLOAD“ и срабатывает звуковая сигнализация. Подача электроэнергии к подключенным приборам продолжается в течение некоторого времени, в зависимости от степени перегрузки, однако подключенная нагрузка должна быть уменьшена незамедлительно.

Игнорирование предупреждения о перегрузке устройства может

привести к полной потере возможности ИБП выполнять свои функции!

Также избегайте коротких перегрузок устройства, которые могут возникнуть при подключении лазерного принтера или лазерного факса. Не подключайте бытовые электроприборы и промышленное оборудование к ИБП.



Никогда не подключайте и не включайте электрические нагрузки ИБП в случаях сбоя сети. ИБП функционирует в режиме резервной мощности!

Как правило, если перегрузка не возникает в нормальном режиме работы, то она не возникнет и при работе от аккумулятора.



Появление красного светодиода „FAULT“ и предупреждающего сигнала свидетельствуют о неисправности, ведущими к отключению системы. Следуйте инструкциям, представленным в главе 9, начиная со страницы 43.

7.1.2 ВЫКЛЮЧЕНИЕ ИБП

Работающий ИБП можно отключить нажатием и удерживанием кнопки „OFF“ в течение приблизительно 2 секунд. Подача напряжения мгновенно прерывается и все присоединенные к ИБП электрические нагрузки выключаются.





7.2 ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ

7.2.1 ОБЗОР

Панель состоит из трех блоков: жидкокристаллического экрана с черными пиктограммами на белом фоне, четырех кнопок для меню навигации и механического включения вращающейся части, и трех разных светодиодных экранов состояния ИБП вверху.

7.2.2 РАБОЧИЕ КНОПКИ (НАВИГАЦИЯ)

Четыре кнопки обладают следующими функциями:

ON/MUTE 	<ul style="list-style-type: none">Переключение устройства в режим работы standby(для этой цели нажмите и удерживайте кнопку приблизительно 3 секунды)Деактивация звуковой сигнализации в режиме работы от батареи (для этой цели нажмите и удерживайте кнопку приблизительно 5 секунд; это не влияет на индикаторы предупреждений и ошибок)Активация функции самопроверки в нормальном рабочем состоянии (для этой цели нажмите и удерживайте кнопку приблизительно 5 секунд)Навигация по меню установки
SELECT 	<ul style="list-style-type: none">Переключение на экран значений: входное напряжение/входная частота/напряжение батареи/выходное напряжение /выходная частота/нагрузка/внутренняя температура ИБП/ количество подключенных внешних систем аккумуляторов (коротким нажатием кнопки переключайте экран)Вызов меню установки ИБП с режима standby (для этой цели нажмите и удерживайте кнопку приблизительно 5 секунд)Навигация по меню установки
OFF 	<ul style="list-style-type: none">Переключение устройства/электрической нагрузки с нормального рабочего режима (для этой цели нажмите и удерживайте кнопку приблизительно 3 секунды)
ENTER 	<ul style="list-style-type: none">Функция подтверждения с меню установки ИБПКнопка используется для механического разблокирования панели управления и управления настройками (стойечной или вертикальной установки).



7.2.3 ИНДИКАТОРЫ (СВЕТОДИОДНЫЕ ИНДИКАТОРЫ)

СВЕТОДИОД	ИМЯ	ФУНКЦИЯ
Зеленый	Вкл.	Управляемое устройство находится под напряжением, светодиоды включены как в режиме работы от сети, так и при работе аккумулятора
Желтый	Режим работы от аккумулятора	Светодиоды включены при работе от аккумулятора
Красный	Ошибка	Экран неисправностей (смотрите также главу 9, начиная со страницы 43)




7.2.4 ЖИДКОКРИСТАЛЛИЧЕСКИЙ ЭКРАН




ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОСТАВШЕМСЯ ВРЕМЕНИ АВТОНОМНОЙ РАБОТЫ

	Знак для отображения времени автономной работы
	Показывает оставшееся время автономной работы, зависящее от нагрузки, в часах (H), минутах(M) и секундах (S) до достижения порогового снижения напряжения



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ И СООБЩЕНИЯ ОБ ОШИБКАХ

	Знак для отображения предупреждения
	Знак для сообщения об ошибке
	Экран для отображения кода ошибки или предупреждения (см. раздел 9.1.1 на с.43)

УСТАНОВКА

	Индикатор меню установки (см. также раздел 7.4, со с. 38) на
---	--

ОТОБРАЖАЕМЫЕ ЗНАЧЕНИЯ

	Последовательно отображаются значения следующих показателей: входное напряжение [В пер.тока], входная частота [Гц], напряжение аккумулятора [В пост.тока], выходное напряжение [В пер.тока], выходная частота[Гц], нагрузка [%] и внутренняя температура батареи/ИБП [°C]
	Индикатор количества подключенных внешних батарей(здесь ни одной = „00“)

ИНФОРМАЦИЯ О НАГРУЗКЕ ИБП
(ЗНАЧЕНИЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ НАГРУЗКИ)

	Диаграмма для отображения нагрузки ИБП: 0-25%, 26-50%, 51-75% и 76-100%
	Индикатор перегрузки
	Индикатор короткого замыкания

СОСТОЯНИЕ ИБП

	Отображение состояния управляемых розеток. Значок горит при подключении питания выходной цепи
	Пиктограмма для активации внутренней сигнализации
	Автоматическая оптимизация работы (деактивация внутреннего добавочного напряжения ИБП)
	Значок батареи отображает действующую зарядку аккумулятора; сообщение „CHARGING“ проявляется при ускоренной зарядке батареи
	Индикатор активности регулирования напряжения (AVR)(активация внутреннего добавочного напряжения)
	Пиктограмма отображает разрядку аккумулятора, к примеру, в случаях сбоя сети или при самопроверке

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АККУМУЛЯТОРЕ

	Гистограмма для отображения мощности батареи:0-25%, 26-50%, 51-75% и 76-100%
	Индикатор недостаточного напряжения батареи
	Пиктограмма для отображения ошибки подключения/отсутствия подключения батареи

7.2.5 ИНДЕКС АББРЕВИАТУР

АББРЕВИАТУРА	ОТОБРАЖЕНИЕ НА ЭКРАНЕ	ЗНАЧЕНИЕ
ENA		Включить
DIS		Отключить
ESC		Выход
EP		Аварийное отключение питания
TP		Температура
CH		Зарядное устройство

7.2.6 ЗВУКОВЫЕ СИГНАЛЫ

Режим работы от аккумулятора	Периодический предупреждающий сигнал каждые 4 секунды
Недостаточный заряд батареи	Ежесекундный предупреждающий сигнал
Замена аккумулятора	Периодический предупреждающий сигнал каждые 2 секунды
Перегрузка	Ежесекундный двойной предупреждающий сигнал
Ошибка	Продолжительный предупреждающий звук

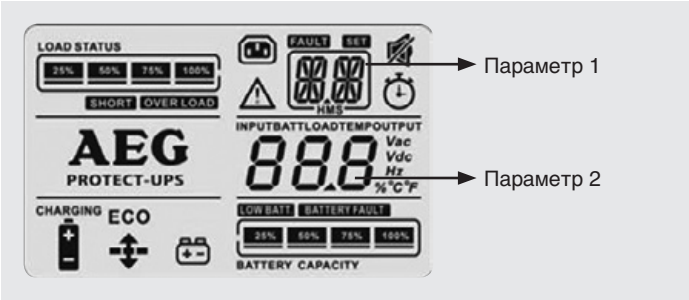
Детальное описание звуковых сигналов и соответствующих пиктограмм приведено в Главе 9 начиная со страницы 43.

7.3 РАБОЧИЕ СОСТОЯНИЯ ИБП


Режим работы от сети	В данном рабочем режиме (выходное напряжение ИБП $\pm 10\%$ от номинального) электрические нагрузки подключаются непосредственно к сети, что повышает эффективность работы. Также при полной зарядке аккумулятора внутренний вентилятор ИБП выключается
Режим работы ECO	
Режим работы от сети	Если входное напряжение ИБП не находится в диапазоне ECO, но приемлемо для ИБП, активируется автоматический регулятор напряжения.
Режим работы AVR	
Режим работы от аккумулятора	Если входное напряжение ИБП находится вне допустимого диапазона, например, в случае сбоя сети, ИБП переключается в режим работы от аккумулятора. Кроме этого, каждые 4 сек срабатывает звуковое предупреждение.
Режим работы Standby	ИБП находится под напряжением, но выключен (электрические нагрузки не снабжены энергией). Зарядное устройство готово к режиму работы standby. Таким образом, батарея заряжается.





7.4 НАСТРОЙКИ ИБП



Два параметра меню установки ИБП:
Параметр 1: отображает текущий выбранный пункт меню. 3 параметра могут быть изменены вручную через панель управления: „01“ выходное напряжение ИБП, „02“ активация или деактивация синхронизированной настраиваемой группы выходных розеток и „03“ приостановка. Выход из меню ИБП „00“ (ESC).
Параметр 2: отображает текущие выбранные настройки.

- 01: Настройки выходного напряжения ИБП


208: Номин. вых. напряж. =208 В пер. тока
220: Номин. вых. напряж. =220 В пер. тока
230: Номин. вых. напряжение =230 В пер. тока (по умолчанию)
240: Номин. вых. напряж. =240 В пер. тока
- 02: Настройки управляемых выходов ИБП (активно/неактивно)


ENA: Синхронизированное управление розетками (вкл)
DIS: Управление отключено (по умолчанию)
Примечание: В режиме „DIS“ все розетки работают одинаково!
- 03: Настройки для синхронизированной приостановки, в минутах


Определяет время отключения настраиваемых выходов ИБП в режиме работы от батареи, при предварительно активированной позиции „02“: Настройки в минутах (999 минут по умолчанию)
- 00: Выход из меню настроек ИБП

Процедуры настройки управляемых выходов:

Шаг 1:

Для начала переключите ИБП в режим работы standby, то есть если ИБП работал, просто выключите его. ВНИМАНИЕ: Ваши электрические нагрузки выключаться! Также убедитесь, внешний/внутренний аккумулятор правильно подключен. Жидкокристаллический экран должен показывать данное изображение.



Шаг 2:

Войдите в меню ИБП, нажав и удерживая кнопку „SELECT“ приблизительно 5 секунд. В окне „SET“ экрана появляется сообщение „01“.



Шаг 3:

Перейдите в положение „02“ меню, используя кнопки навигации „▼“ или „▲“. Затем подтвердите операцию, нажав кнопку „ENTER“. Вы перейдете в окно выбора параметра 2: между ВКЛ и ВЫКЛ. Затем снова воспользуйтесь кнопками „▼“ или „▲“ и выберете ВКЛ. Подтвердите операцию, нажав кнопку „ENTER“.



Шаг 4:

Затем перейдите в меню параметра „03“, используя кнопки „▼“ или „▲“. Подтвердив операцию нажатием „ENTER“, Вы можете задать настройки желаемого времени отключения (в минутах) при работе от батареи („▼“ или „▲“). Подтвердите нажатием „ENTER“.



Шаг 5:

Теперь установка окончена. Вы можете выйти из меню настроек посредством переключения на „00“ при помощи навигации кнопками „▼“ или „▲“, подтвердив Ваши действия нажатием кнопки „ENTER“. Теперь жидкокристаллический экран должен быть таким же, как и при выполнении шага 1.

Шаг 6:

Отключение ИБП от сети сохранит изменения во внутренней памяти ИБП. Дождитесь выключения жидкокристаллического экрана.

8. ИНТЕРФЕЙСЫ И УСТРОЙСТВА ПОДКЛЮЧЕНИЯ

8.1 КОМПЬЮТЕРНЫЕ ИНТЕРФЕЙСЫ RS232 И USB

Для управления ИБП и для удобного отображения различных измеряемых показателей доступны разнообразные интерфейсы. Протокол интерфейсов разработан для работы с ПО „Com-riWatch“ от AEG для управления и завершения работы ИБП, которое доступно на компакт-диске. Для присоединения Вашего компьютера к ИБП воспользуйтесь кабелями подключения RS232 или USB, входящими в комплект поставки.



Коммуникационные интерфейсы USB и RS232 взаимно исключаются, то есть может использоваться либо USB, либо RS232. Комплект разъема интерфейса RS232 Sub-D9:2 = TxD;3=RxD;5=GND

8.2 СЛОТ ПОДКЛЮЧЕНИЯ

Сзади ИБП оснащен крышкой (смотрите п.14 на странице 27), снятие которой позволит установить дополнительные компоненты связи, включающие:

Релейную карту: Сменная карта с индикаторами состояния, внедряемая посредством свободных релейных контактов.

Карту SNMP: Сменная карта для непосредственного подключения ИБП к сети Ethernet посредством порта RJ45 (TCP/IP), с дополнительной возможностью подключения и управления внешних серверов.

Детали предоставлены в соответствующем описании компонентов. Другие карты на данный момент разрабатываются.



Слот подключения может одновременно использоваться с интерфейсами RS232 и USB.

8.3 ПО ДЛЯ УПРАВЛЕНИЯ И ЗАВЕРШЕНИЯ РАБОТЫ ИБП

ПО, разработанное AEG Software в этих целях, обеспечивает непрерывный мониторинг питания сети и состояния ИБП. Совместно с интеллектуальной системой ИБП, ПО „CompuWatch“ обеспечивает готовность компонентов ИТ системы и целостность данных.

ПО „CompuWatch“ для завершения работы приложений совместимо со всеми основными ОС, включая Windows 98/ME, Windows NT/2000/XP, Windows Vista/7, Linux SUSE, Linux RedHat, NovellNetware, IBMAIX, HP-UX, SUNSolaris, MacOSX и др.



ОБРАЗЕЦ ЭКРАНА ПО „COMPUWATCH“

Детали по установке ПО в различных операционных системах раскрыты в руководстве пользователя на компакт-диске. Обновления доступны для скачивания на сайте www.aegpartnet.net.
com>>PRODUCTS&SOLUTIONS>>Software>>CompuWatch

8.4 АВАРИЙНОЕ ОТКЛЮЧЕНИЕ ПИТАНИЯ

Все модели серии PROTECT B.PRO оснащены контактами, позволяющими немедленно отсоединить выход ИБП для отключения присоединенных устройств, которые не сопровождается завершением работы контроллера.



ПРИМЕЧАНИЕ

Аварийное отключение питания выключает ИБП. ИБП возвращается в нормальное рабочее состояние только после подтверждения / перезапуска аварийного механизма отключения и ручной перегрузки ИБП путем переключения ИБП в состояние „UPS On“.

Для установки механизма аварийного отключения следуйте следующим инструкциям:

1. Проверьте, выключен ли ИБП, и выключите его, если требуется (режим работы standby).
2. Разъедините штепсель от разъема EPO в задней части ИБП, ослабив два наружных винта (смотрите также страницу 26, п.11).
3. Подключите плавающие контакты (загрузочная мощность не менее 60В пост.тока/30В пер.тока 20мА) к штепсельной вилке.
4. В этих целях используйте гибкий кабель сечением от 0.5 мм2 до 2.5 мм2. Присоедините штепсель и закрепите его, подтянув 2 наружных винта.



Встроенный механизм аварийного отключения питания используется только для выключения питания ИБП. Это делается электронно и не соответствует АВАРИЙНОЙ ОСТАНОВКЕ согласно стандарту DIN EN/ISO13850.

8.5 ЗАЩИТА КАБЕЛЯ ДАННЫХ ОТ ПЕРЕНАПРЯЖЕНИЯ

RJ11 и RJ45 (модем/телефон/факс/сеть)



Подключите кабель данных в разъем „IN“ в задней части ИБП. Присоедините кабель от вашего устройства в разъем „OUT“.



Защита кабеля данных поддерживает сети с пропускным диапазоном 10 и 100 Мбит/с.

9. ВЫЯВЛЕНИЕ И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

9.1 НЕИСПРАВНОСТИ

Устройство PROTECT B.PRO выдает детальную информацию об ошибках, что позволяет Вам либо обслуживающему персоналу быстро и точно выявить и истолковать неисправности. Ниже описаны предлагаемые решения для устранения возможных проблем.

Если невозможно устранить проблему предлагаемым способом, прекратите данный процесс, выключите ИБП и отсоедините его от сети. Пожалуйста, свяжитесь с нами по «горячей линии» (смотрите страницу 5).

Вам понадобятся серийный номер устройства и дата приобретения. Вам окажут техническую поддержку, и решения о дальнейших действиях будут приняты исходя из описания Вашей проблемы.

9.1.1 ТАБЛИЦА ЗНАЧЕНИЙ КОДОВ НЕИСПРАВНОСТЕЙ
(ПРИ НАСТУПЛЕНИИ ИНЫХ СОБЫТИЙ,
ВЫКЛЮЧИТЕ ИБП)

СОБЫТИЕ	КОД ОШИБКИ	ЭКРАН
Общий сбой циркуляции тока по сети	01	x
Слишком высокое внутреннее напряжение	02	x
Слишком низкое внутреннее напряжение	03	x
Неисправность инвертора	11	x
Высокое напряжение инвертора	12	x
Низкое напряжение инвертора	13	x
Короткое напряжение на выходе инвертора	14	SHORT
Высокое напряжение батареи	27	x
Низкое напряжение батареи	28	x
Чрезмерная температура	41	EP ⚠
Перегрузка	43	OVER LOAD
Аварийное отключение питания	x	EP ⚠






9.1.2 АВАРИЙНАЯ СИГНАЛИЗАЦИЯ/
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ

СОБЫТИЕ	СИМВОЛ	СИГНАЛИЗАЦИЯ
Недостаточное напряжение аккумулятора	LOW BATT. ⚠	Ежесекундный предупреждающий сигнал
Перегрузка	OVER LOAD ⚠	Ежесекундный двойной предупреждающий сигнал
Неправильное подключение аккумулятора	⚡ ⚠	Ежесекундный предупреждающий сигнал
Перегрузка аккумулятора	⚠ 25% 50% 75% 100% BATTERY CAPACITY	Ежесекундный предупреждающий сигнал
Неисправности зарядного устройства	CH ⚠	Ежесекундный предупреждающий сигнал
Ошибка аккумулятора	⚠	Ежесекундный предупреждающий сигнал

9.1.3 ИНДИКАТОРЫ ОШИБОК/ВОЗМОЖНЫЕ
РЕШЕНИЯ

Если ИБП функционирует неправильно и выдает сообщения об ошибках, вначале попытайтесь выявить и исправить проблему, воспользовавшись нижеприведенной таблицей.

ПРИЗНАК	ВОЗМОЖНАЯ ПРИЧИНА	ПРЕДЛАГАЕМОЕ РЕШЕНИЕ
ИБП не включается, отсутствует визуальная или звуковая сигнализация и сеть в порядке.	Неправильное подключение выхода сети. Вход ИБП был (случайно) присоединен к выходу ИБП.	Проверьте подключения кабеля, особенно его положение в гнезде розетки ИЕС ИБП. Проверьте правильность соединения, описанного в разделах 6.3/6.4 на странице 30.
Загораются пиктограммы. Ежесекундный предупреждающий сигнал.	Активация аварийного отключения питания; штепсель либо его перемычки могут быть отсоединены от задней части ИБП.	Переподключите присоединенный переключатель или вставьте штепсель. Коротко отсоедините ИБП от сети.

Загораются знаки  и  пиктограмм. Ежесекундный предупреждающий сигнал.	Неправильное подключение внутреннего либо внешнего аккумулятора.	Проверьте правильность подключения аккумулятора, описанного в Разделе 6.1/6.2, начиная со страницы 28.
Жидкокристаллический экран показывает сообщение об ошибке "14". Продолжительный предупреждающий.	ИБП отключился автоматически после короткого замыкания.	Проверьте Ваши подключенные нагрузки и выходные кабеля ИБП.
Жидкокристаллический экран показывает сообщение об ошибке „27“. Продолжительный предупреждающий сигнал.	Слишком высокое напряжение батареи, либо ошибка зарядного устройства.	Свяжитесь с Вашим дилером по контактам нашей горячей линии.
Жидкокристаллический экран показывает сообщение об ошибке "28". Продолжительный предупреждающий сигнал.	Слишком низкое напряжение батареи или ошибка зарядного устройства.	Свяжитесь с Вашим дилером по контактам нашей горячей линии.
ЖК-экран выдает сообщение об ошибке "41". Загораются пиктограммы  и  . Ежесекундный предупреждающий сигнал.	ИБП выключился автоматически при чрезмерной внутренней температуре.	Дайте устройству остыть и проверьте вентилятор. При наличии скоплений пыли прочистите его.
Загораются пиктограммы  и OVER LOAD . Предупреждающий сигнал дважды в секунду.	ИБП перегружен.	Уменьшите нагрузку на ИБП, отсоединив некоторые подключенные электрические нагрузки.
Пиктограммы OVER LOAD сообщение об ошибке „43“. Непрерывный предупреждающий сигнал.	ИБП отключился автоматически при сильной и продолжительной перегрузке.	Отсоедините некоторые подключенные устройства. Перезапустите ИБП.

Коды ошибок „1“, „2“, „3“, „11“, „12“ или „13“ появляются на экране. Продолжительный предупреждающий сигнал.	Внутренняя ошибка ИБП.	Свяжитесь с Вашим дилером или с нами по контактам нашей горячей линии. (Сообщите код ошибки!).
Продолжительность снабжения энергией меньше целевой.	Батарея не полностью заряжена, она стара либо дефективная.	Зарядите батарею по меньшей мере 6 часов и снова проверьте ее мощность. Если проблема осталась, свяжитесь с Вашим дилером или с нами по контактам нашей горячей линии.

10. ОБСЛУЖИВАНИЕ

PROTECT B. PRO состоит из современных, износоустойчивых частей. Тем не менее, мы рекомендуем Вам регулярно (каждые полгода) осматривать устройство (особенно аккумулятор и вентилятор) в целях поддержания продолжительной готовности и рабочей надежности.



ВНИМАНИЕ!
Соблюдайте инструкции по безопасности и сохранность рабочей обстановки!

10.1 ЗАРЯДКА АККУМУЛЯТОРА

Аккумулятор заряжается автоматически при подключении к сети вне зависимости от режима работы ИБП (standby, ECO, AVR).
Время полной зарядки аккумулятора после продолжительной разрядки должно составлять не менее 6 часов.

10.2 РЕГУЛЯРНЫЕ ПРОВЕРКИ

Необходимо производить следующие виды обслуживания:

Действие	Интервал	Описано в
Визуальный осмотр	6 месяцев	Раздел 10.2.1
Проверка батареи/вентилятора	6 месяцев	Раздел 10.2.2/10.2.3

10.2.1 ВИЗУАЛЬНЫЙ ОСМОТР

При визуальном осмотре:

- Определите, имеются ли в устройстве механические повреждения или инородные тела
- Определите, имеются ли на устройстве скопления токопроводящей грязи или пыли
- Определите, не препятствует ли пыль поступлению и рассеянию тепла



ВНИМАНИЕ!
Перед проведением осмотра PROTECT B.PRO должен быть выключен.

В случае большого скопления пыли устройство необходимо продуть сухим воздухом для улучшения теплообмена. РУС
Интервалы проведения визуальных осмотров зависят в первую очередь от локальных условий установки устройства.

10.2.2 ПРОВЕРКА АККУМУЛЯТОРА

Регулярное тестирование мощности аккумулятора позволяет выявить прогрессирующий износ батареи. Производите сравнительные измерения достигнутого автономного времени работы аккумулятора каждые 6 месяцев, имитируя сбой сети. Нагрузка должна быть приблизительно одинаковая, исходя из мощности. Если измеренное автономное время работы аккумулятора значительно уменьшилось после последнего измерения, свяжитесь с нами по «горячей линии» (смотрите страницу 5).

10.2.3 ПРОВЕРКА ВЕНТИЛЯТОРА

Вентиляторы необходимо регулярно проверять на наличие скоплений пыли и нерегулярных звуков. Если отверстия для подачи воздуха забиты, прочистите их. В случае необычно громкого и неравномерного вращения, свяжитесь с нами по «горячей линии» (смотрите страницу 5).

10.3 ЗАМЕНА АККУМУЛЯТОРА



ВНИМАНИЕ
В случае ненадлежащего обращения с аккумулятором может возникнуть риск поражения электричеством.
Перед заменой батареи необходимо соблюдение следующих мер предосторожности:

- Снимите все кольца, часы и иные металлические предметы.
- Если запасной комплект батареи поврежден или имеются признаки утечки, незамедлительно свяжитесь с нашим специалистом.
- Использованные батареи следует направить на вторичную переработку или должным образом утилизировать. Ни при каких

обстоятельствах не бросайте батарею в открытый огонь. Батарея может взорваться.

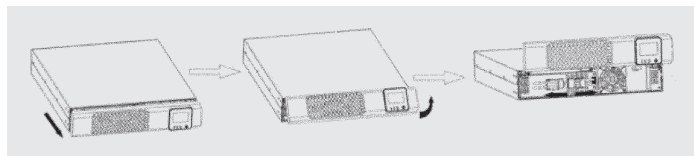


ПРИМЕЧАНИЕ

Помните о весе внутреннего аккумулятора. При необходимости обратитесь к посторонней помощи. Аккумулятор располагается за задней панелью устройства. Для удобства эксплуатации системы аккумуляторов поставляются предварительно полностью настроенными.

Процедура замены внутренней батареи для PROTECT B. PRO приведена в следующем примере:

1. Обхватите левую и правую стороны передней панели и потяните переднюю панель вверх. Блок снимется...
2. ...и Вы сможете повернуть переднюю секцию вверх. Не отсоединяйте ленточные кабели от жидкокристаллического экрана! Не применяйте силу в обращении с механическими частями.
3. Затем отсоедините систему аккумулятора, разъединив два соединительных кабеля аккумулятора.



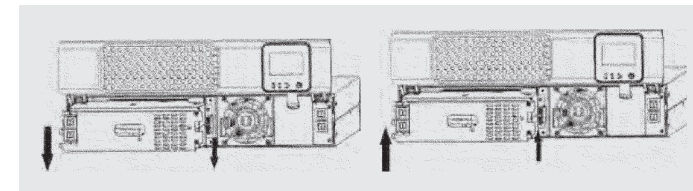
4. Ослабив два наружных винта на защитной крышке батареи, удалите крышку сверху. Проведите соединительный кабель батареи через соответствующее отверстие.
5. Затем полностью достаньте батарею, медленно и осторожно вытягивая ее из панели. Помните о весе аккумулятора, в особенности в более мощных моделях.



ПРИМЕЧАНИЕ

Перед установкой нового блока батареи еще раз проверьте ее на совместимость (смотрите страницу 13).

6. Затем вставьте запасную батарею в обратном порядке и прикрутите защитную крышку обратно.

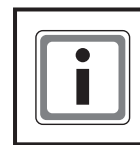
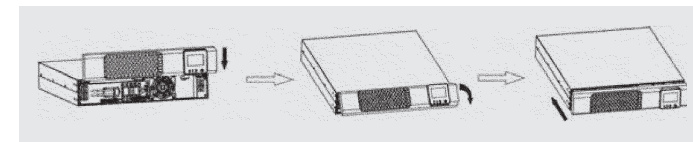


7. Затем подключите внутреннюю батарею, присоединив кабели батареи друг к другу.



Убедитесь, что кабели присоединены быстро и надежно. Возникающие малые электрические дуги незначительны.

8. Затем медленно и осторожно закройте переднюю панель в обратном порядке. Убедитесь, что кабели не зажаты; всегда держите панель обеими руками (с одинаковой силой левой и правой).



ПРИМЕЧАНИЕ ДЛЯ PROTECT B.1800 (BP)PRO

При замене системы внешних батарей мы рекомендуем Вам замену всех батарей по техническим причинам.



Утилизация использованных батарей (применимо в Европейском Союзе и других европейских странах с отдельными системами сбора отходов)

Данный символ на батарее или на упаковочных материалах означает, что поставляемая с изделием батарея не может быть утилизирована в качестве бытового отхода. На некоторых батареях данный символ используется в комбинации с химическим символом. Химический символ "Pb" (свинец) используется, если в

батареи содержит более 0,4 % свинца.

Обеспечив надлежащую утилизацию батареи, Вы можете предотвратить потенциально негативные воздействия на окружающую среду и здоровье людей, которые могут быть вызваны ненадлежащим обращением с отходами батарей. Повторное использование материалов поможет сохранить природные ресурсы.

В случае если, в целях обеспечения безопасности, эффективности работы и целостности данных, изделия требуют постоянного соединения с батареей, батарея может заменять только квалифицированный специалист.

Чтобы обеспечить надлежащую переработку батареи, по истечении срока годности передайте ее в соответствующий пункт сбора отходов электрического и электронного оборудования для вторичной переработки.

За более детальной информацией о вторичной переработке данной батареи, обратитесь в местную администрацию, службу утилизации бытовых отходов или по месту приобретения данного изделия.

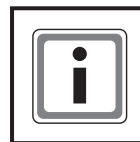
11. ХРАНЕНИЕ, ДЕМОНТАЖ И УТИЛИЗАЦИЯ



11.1 ХРАНЕНИЕ

Длительное хранение батареи без периодической зарядки или разрядки может привести к ее необратимым повреждениям.

При хранении батареи в комнатной температуре (20°C- 30 °C), она может разряжаться на 3-6% в месяц из-за внутренних реакций. Избегайте ее хранения при температурах выше комнатных. Высокая температура хранения батареи увеличивает ее разрядку. Для сохранения полной мощности и срока службы батареи, хранящейся при комнатной температуре, необходимо ее заряжать каждые 6 месяцев.



Перед началом хранения устройства PROTECT B.PRO следует присоединить ИБП к источнику питания, чтобы обеспечить полную зарядку батареи. Время зарядки должно составлять минимум 6 часов.

11.2 ДЕМОНТАЖ

Демонтаж производится в обратном порядке действий, совершенных при установке.

11.3 УТИЛИЗАЦИЯ

В целях защиты окружающей среды и вторичной переработки, по истечению срока службы устройства должным образом утилизируйте его компоненты в соответствии с юридическими нормами. Помните, что любое нарушение юридических норм может быть расценено как нарушение законодательства.



Утилизация электрических и электронных устройств (применимо в Европейском Союзе и других европейских странах с отдельными системами сбора отходов)

Данный символ на изделии или на упаковочных материалах означает, что изделие не может быть утилизировано в качестве бытового отхода. Оно должно быть направлено в пункт вторичной

переработки электрического и электронного оборудования. Обеспечив надлежащую утилизацию изделия, Вы можете предотвратить потенциально негативные воздействия на окружающую среду и здоровье людей, которые могут быть вызваны ненадлежащим обращением с отходами изделия. Повторное использование материалов поможет сохранить природные ресурсы.

За более детальной информацией о вторичной переработке данного изделия, обратитесь в местную администрацию, службу утилизации бытовых отходов или по месту приобретения данного изделия.

12. ПРИЛОЖЕНИЕ

12.1 ГЛОССАРИЙ ТЕХНИЧЕСКИХ ТЕРМИНОВ

AVR	Автоматическое регулирование напряжения против отклонений напряжения сети
ClassD	Смотрите защиту устройства
DC/DC booster	Схема для повышения постоянного напряжения
Защита устройства	Термин для технологии перегрузки. Стандартная защита сети от перегрузки включает предохранитель от спада напряжения (КлассB), защиту от перегрузки (КлассC) и так называемая защита устройства (КлассD)
ECO	Мера оптимизации эффективности системы
EPO	Устройство для аварийного отключения питания
LED	Светодиод Электронный полупроводниковый компонент для визуальной сигнализации
PFC	Коррекция коэффициента мощности Схема для минимизации подачи напряжения Обратно в сеть (особенно важно для подключения Нелинейных нагрузок)
SNMP	Протокол управления сетью. Распространенный протокол для управления компонентами сети
VFD	Выходное напряжение и частота зависят от питания сети. Выход ИБП зависит от питания сети и частотных изменений. Предыдущее название: OFFLINE
VI	Выходное напряжение не зависит от питания сети. Выход ИБП зависит от частотных изменений, но напряжение сети регулируется посредством электронных/пассивных устройств

VFI

регулирования напряжения .
Предыдущее название: Линейно-Интерактивная
Выходное напряжение и частота не зависят от питания сети.
Выход ИБП не зависит от питания сети и частотных изменений. Предыдущее название: ONLINE

12.2 ПРЕДМЕТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ

А	О
Аварийное отключение питания.....41	Обзор (спереди/сзади)25
Автономное время..... 12	Обслуживание46
	Описание системы.....9
В	П
Ввод в эксплуатацию.....31	Панель управления33
Вес 15	Перегрузка 12, 36, 45
Внешняя батарея.....29	Подключение40
Выявление и устранение неисправностей43	Присоединения25
	Присоединение сети.....30
Г	Присоединение электрической нагрузки.....30
Глоссарий.....53	Проверка батареи35, 33
Горячая линия.....5	
Д	Р
Декларация CE20	Рабочие состояния37
	Размеры..... 15
И	Режим батареи.....37
Измеряемые значения.....33, 35	Режим сети.....37
Индекс аббревиатур.....36	Рекомендации 15
Индикаторы34	С
Интерфейсы (ПК)40	Сигнализация.....36, 43
Интерфейс RS232 27, 40	Содержание6
	Сообщение об аварии44
К	Т
Комплект поставки.....21	Технические характеристики... 11
М	У
Место установки.....22	Установка.....23
Меры предосторожности 16	Установка в 19" стойке23
	Установки.....38
Н	Х
Настройки ИБП.....38	Холодный запуск 19
Неисправности.....43	Хранение51

Э	S
Экран25,34	Standby37
A	U
AVR..... 37,53	USB 27, 40
E	W
ECO.....37	Website.....5

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

МОДЕЛЬ: _____

СЕРИЙНЫЙ НОМЕР: _____

ДАТА ПРИОБРЕТЕНИЯ: _____

ПЕЧАТЬ/ПОДПИСЬ ПОСТАВЩИКА

ОШИБКИ И ДОПОЛНЕНИЯ ПОДЛЕЖАТ УТОЧНЕНИЮ

РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ
8000032013 BAL, RU

AEGPS - Protect B.PRO - RU - 10/2014 V1 - Техническая информация в этом документе не содержит каких-либо обязательств или гарантий. Содержание служит только в информационных целях и может быть изменено в любое время. AEG Power Solutions берёт на себя обязательства только после получения конкретного запроса и уведомления клиента о соответствующих условиях. AEG Power Solutions не несёт ответственности ни за точность, ни за полную представленность здесь данных. AEG - зарегистрированный торговый знак, используемый по лицензии AB Electrolux.